Installation Instructions
Please Read Before Installing

Designer-style Wired seeTouch™ Keypads
STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, -7B
15V⎓ 77 mA Class 2/PELV

Overview

The STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, and -7B keypads are for use with *HomeWorks* systems. The keypad buttons are programmed with a personal computer using the *HomeWorks* Utility.

Up to 32 keypads, each with a unique address, may be connected to each keypad link on the *HomeWorks* processor. A maximum of 300 LEDs may be connected per processor. Each *seeTouch* keypad counts as 15 LEDs. To add capacity beyond 300 LEDs, refer to the section about the HWI-PS in the *HomeWorks* Technical Reference Guide (P/N 366-963).

* Wallplate/Adapter purchased separately.

Important Notes

Codes: Install in accordance with all local and national electrical codes.

Note: Use only Lutron wallplates with these devices. The mechanical design of the keypad is **NOT** compatible with non-Lutron wallplates. Non-Lutron wallplates will **NOT** sit flush against the wall.

Environment: Ambient operating temperature: 0-40°C, 32-104°F, 0-90% humidity, non-condensing. Indoor use only.

Wallplates: Lutron Claro® and Satin Colors™ wallplates are recommended for best color match and aesthetic appearance. Do not paint controls or wallplates.

Cleaning: To clean, wipe with a clean damp cloth. **DO NOT** use any chemical cleaning solutions.

Wallboxes: Lutron recommends using 3 1/2 in. (89mm) deep wallboxes for easier installation.

Keypad Wiring: Keypad wiring may be in a daisy-chain, star or t-tap configuration. Each home run on a link may be up to 1,000 ft. (305 m) and may contain up to 10 keypad devices. The total length of wire on that link (all home runs) may be up to 4,000 ft. (1220 m). Up to 32 keypad devices may be placed on each processor link configured as a keypad link in the *HomeWorks* Utility. An external power supply may be required depending on the total current draw of all keypad devices on the processor.

English Español Français Português

Installation

1. Disconnect power to the keypads by turning OFF all circuit breakers connected to the HomeWorks® Processor or keypad link auxiliary power supply (HWI-PS).

Wiring with power ON may result in personal injury.

2. Remove currently installed button kit (if applicable). Remove button kit from keypad by gently prying it from the top. See Button Kit Removal.

3. Address keypads. Assign a unique address to each keypad using the DIP switch settings. See Keypad Addressing for DIP switch location and switch settings. Be sure to record the address for future programming purposes. Replace Button Kit.

4. Strip insulation to 3/8 in. (10mm).

5. Unplug keypad link terminal block from the keypad circuit board.

6. Connect wiring to terminal block as shown in Wiring Diagram (page 3). Each terminal will accept one or two #18 AWG (1.0mm²) wires.

7. Plug the keypad link terminal block back onto the keypad circuit board. Be sure to orient the terminal block correctly.

8. Connect external input closures (if applicable). All seeTouch™ keypads accept two low-voltage dry contact closures (see Wiring Diagram - page 3).

When using the input closures:
Verify compatibility of external devices. The input closures are intended for use with devices that provide outputs in the form of dry contact closure outputs. The input closures may be used with ground-referenced, solid-state outputs if the outputs have an on-state saturation voltage of less than 2 VDC and an off-state leakage of less than 50 μA. Dry contact or solid-state outputs must be capable of switching 15 VDC at 10 mA. The outputs must stay in the closed or open states for at least 40 msec in order to be recognized by the keypad. If there is any question as to whether the contact closure device is compatible with these specifications, contact the manufacturer of that device.

9. Push all wires back into the wallbox and loosely fasten the control to the wallbox using the screws provided. Do not pinch the wires. See Mounting Diagram.

10. Attach Lutron® Claro® or Satin Colors™ wallplate adapter and wallplate.

a. Loosely install keypad mounting screws.

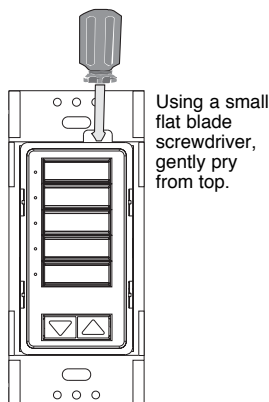
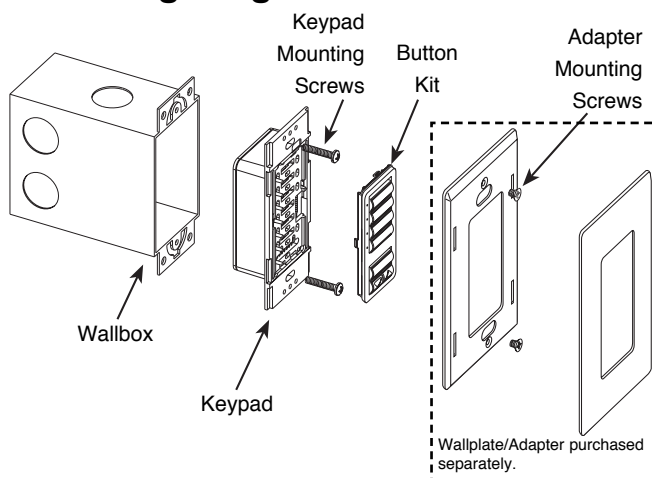
b. Tighten wallplate adapter mounting screws snug.

c. Tighten keypad mounting screws until wallplate adapter is flush to wall (do not overtighten).

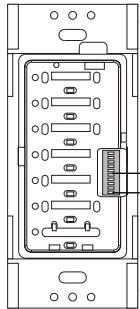
d. Snap wallplate onto wallplate adapter, and verify button kit is not submerged.

e. If button kit is submerged, loosen mounting screws appropriately.

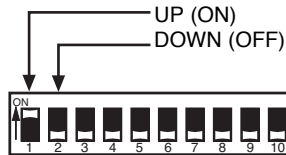
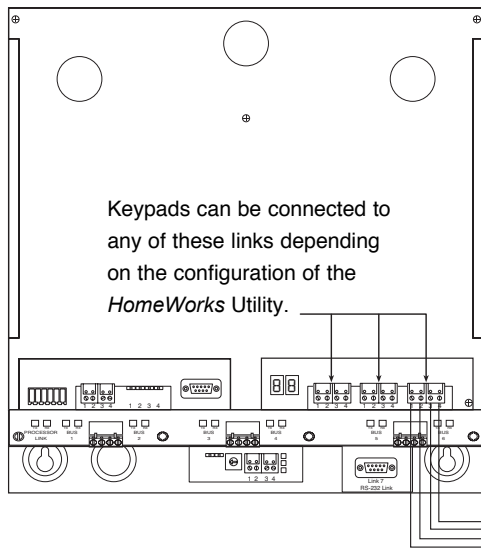
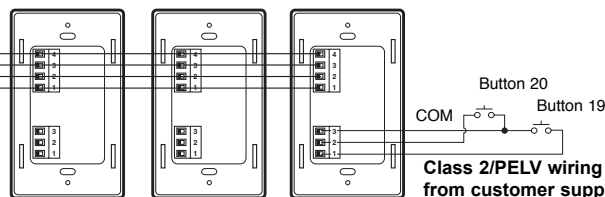
11. Restore power.

Button Kit Removal

Mounting Diagram

Keypad Addressing

Keypad Front View

(wallplate, wallplate adapter, and button kit removed)

DIP Switches

Set DIP switches 1-5 to give the keypad a unique HomeWorks® system address from 1 to 32.

Example: Setting Switch #1 ON.

Wiring Diagram

Pins 1 & 2 – 1 pair #18 AWG (1.0mm²) for power.

Pins 3 & 4 – 1 pair #22-18 AWG (0.5 - 1.0mm²) twisted/shielded for data. Lutron® wire, model #GRX-CBL-346S-500, may be used.

English Español Français Português

Troubleshooting Guide

Keypad is working properly when LEDs light up and loads respond as buttons are pressed.

Symptom	Cause and Action
LEDs don't light up when buttons are pushed.	Power is not present at keypad. • Make sure HomeWorks® processor is powered. • Check for 15 VDC between pins 1 & 2 on the keypad connector. • Remove connector from back of keypad, check connections and replace. • Check the *HomeWorks* Utility to make sure the keypad is programmed and addressed correctly.
LEDs cycle from top to bottom sequentially.	Keypad is properly powered but is not communicating with the processor. • Verify that the processor is powered. • Check that keypad wires 3 & 4 are properly connected. • Check that keypad link is plugged into correct connector at processor. • Verify that link is configured for HWI keypads in the *HomeWorks* Utility.
LEDs light when pressed, but the system response isn't correct.	• Check keypad for proper address. • Check system programming.

LIMITED WARRANTY

Lutron will, at its option, repair or replace any unit that is defective in materials or manufacture within two years after purchase. For warranty service, return unit to place of purchase or mail to Lutron at 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, postage pre-paid. Telephone the Lutron Technical Support Center toll free at 800-523-9466. After the two year period, a pro-rated warranty applies to this product until eight years after the purchase. For more information regarding this warranty contact your Lutron representative.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, AND THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY IS LIMITED TO TWO YEARS FROM PURCHASE. THIS WARRANTY DOES NOT COVER THE COST OF INSTALLATION, REMOVAL OR REINSTALLATION, OR DAMAGE RESULTING FROM MISUSE, ABUSE, OR IMPROPER OR INCORRECT REPAIR, OR DAMAGE FROM IMPROPER WIRING OR INSTALLATION. THIS WARRANTY DOES NOT COVER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. LUTRON'S LIABILITY ON ANY CLAIM FOR DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE MANUFACTURE, SALE, INSTALLATION, DELIVERY, OR USE OF THE UNIT SHALL NEVER EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE UNIT.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This product may be covered by one or more of the following U.S. patents: 4,835,343; D436,930; D453,742; D456,783; D461,782; D465,460; D465,770; D466,090; D466,091; D466,484 and corresponding foreign patents. U.S. and foreign patents pending. Lutron, Claro, and HomeWorks are registered trademarks and Satin Colors and seeTouch are trademarks of Lutron Electronics Co., Inc.

Technical and Sales Assistance

If you need assistance, call the toll-free ***Lutron Technical Support Center***. Please provide exact model number when calling.
(800) 523-9466 (U.S.A., Canada and the Caribbean)
Other countries call:
Tel: (610) 282-3800
Fax: (610) 282-3090
Visit our Web site at www.lutron.com

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
Made and printed in the U.S.A. 1/04 P/N 043-144 Rev. A

Instrucciones de montaje

Leer antes de instalar

Teclados seeTouch™ de estilo diseñador
STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, -7B
15V⎓ 77 mA Clase 2/PELV

Perspectiva general

Los teclados STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, y -7B se utilizan con los sistemas *HomeWorks*. Los botones del teclado se programan con un ordenador personal utilizando el programa *HomeWorks*.

Pueden conectarse hasta 32 teclados, cada uno con una dirección única, a cada enlace configurable del procesador *HomeWorks*. Por procesador puede conectarse un máximo de 300 LED correspondientes a teclados. Cada teclado *seeTouch* cuenta como 15 LED. Para añadir una capacidad superior a 300 LED, consultar HWI-PS en el Manual Técnico de *HomeWorks* (P/N 366-963).

Notas Importantes

Normativas: Instalar de acuerdo con las normas eléctricas locales y nacionales.

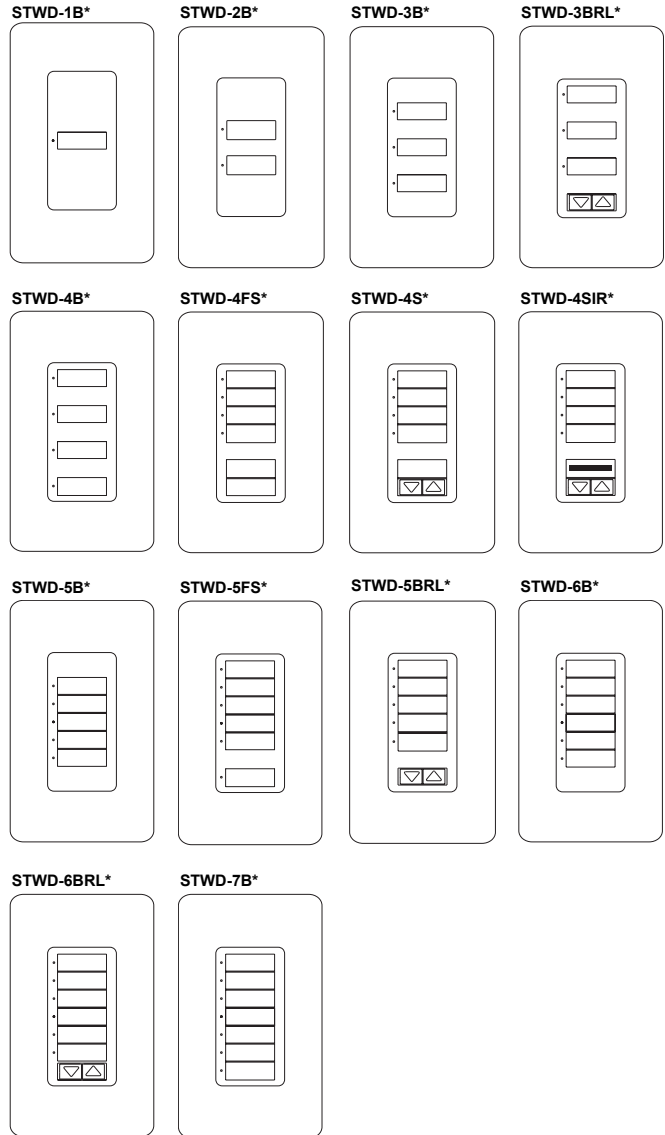
Nota: Utilizar sólo embellecedores Lutron con estos dispositivos. El diseño mecánico del teclado **NO**es compatible con los embellecedores de otros fabricantes, y **NO** quedarán a nivel con la pared.

Especificaciones ambientales: Temperatura ambiente de operación:
de 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F), humedad ambiente de 0 a 90%, sin condensación. Uso en interiores solamente.

Embellecedores: Se recomiendan los embellecedores Lutron Claro® y Satin Colors™ para una mejor correspondencia de los colores y el aspecto estético.
No pintar los controles o los embellecedores.

Limpieza: Usar un paño limpio y húmedo. **NO** utilizar detergentes ni soluciones químicas de ningún tipo.

Cajas de pared: Lutron recomienda la utilización de cajas de pared de 89 mm (3 1/2 pulg.) para hacer más sencilla la instalación.

Cableado del teclado: El cableado del teclado puede tener una configuración concatenada (daisy-chain), en estrella o en derivación T (t-tap) o árbol. En la conexión en árbol, cada ramal (home run) de un enlace, puede tener hasta 305 m (1.000 pies) y contener hasta 10 teclados. La longitud total del cable de dicho enlace puede llegar hasta 1.220 m (4.000 pies). Pueden colocarse hasta 32 teclados en cada enlace de procesador configurado como teclados en el programa *HomeWorks*. Tal vez haga falta una fuente de alimentación externa dependiendo del consumo total de todos los teclados del procesador.

***** Embellecedor/Adaptador comprados por separado.

Instalación

1. Desconecte los teclados apagando todos los disyuntores conectados al procesador HomeWorks® o a la fuente de alimentación auxiliar del enlace de teclados (HWI-PS).

Si se realiza el cableado con la alimentación conectada, pueden producirse lesiones personales.

2. Retire el kit de botones instalado (si es aplicable). Suelte el kit de botones del teclado tirando ligeramente desde la parte superior. Véase Desmontaje de kits de botones.

3. Direccione los teclados. Asigne una dirección única a cada teclado con el interruptor DIP. Véase Direccionamiento de teclados (página 7) para localizar y configurar los interruptores DIP. No olvide anotar la dirección para futuras programaciones. Vuelva a colocar el kit de botones.

4. Coloque aislamiento hasta 10 mm (3/8 pulg).

5. Desenchufe el bloque de terminales del teclado.

6. Conecte el cable al bloque de terminales según se muestra en el diagrama de cableados (pagina 7). Cada terminal aceptará uno o dos cables no. 18 AWG (1.0mm^2).

7. Vuelva a enchufar el bloque de terminales al teclado. Asegúrese de que el bloque de terminales queda orientado correctamente.

8. Conecte los cierres de entrada externos (si es aplicable). Todos los teclados seeTouch™ aceptan dos cierres de contacto seco de bajo voltaje. (véase diagrama de cableado – página 7).

Cuando se utilicen cierres de entrada:
Compruebe la compatibilidad de los dispositivos externos. Los cierres de entrada tienen la finalidad de ser utilizados con dispositivos que proporcionan salidas en forma de salidas de cierre de contacto seco. Pueden usarse cierres de entrada referenciados con salidas de estado sólido referenciadas con tierra, si las salidas tienen un voltaje de saturación inferior a 2 V CC y un escape inferior a 50 μA. Las salidas de contacto seco o de estado sólido tendrán capacidad para conmutar 15 V CC a 10 mA. Las salidas deben permanecer en los estados abierto o cerrado un mínimo de 40 mseg. para ser reconocidas por el teclado. Si tiene alguna duda en cuanto a la compatibilidad del dispositivo de cierre de contacto con estas especificaciones, consulte al fabricante respectivo.

9. Empuje todos los cables al interior de la caja de empotrar y apriete ligeramente el control a la caja de empotrar con los tornillos que se incluyen. No pinche los cables. Véase el diagrama de montaje.

10. Coloque el adaptador y el embellecedor Lutron® Claro® o Satin Colors™.

a. Apriete ligeramente los tornillos de fijación del teclado.

b. Apriete con fuerza los tornillos de fijación del adaptador.

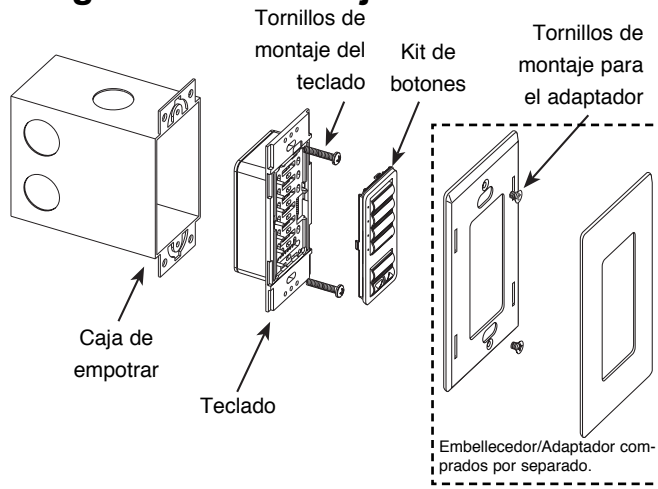
c. Apriete los tornillos de fijación del teclado hasta que el adaptador quede a nivel con la pared (no apriete en exceso).

d. Encaje el embellecedor en el adaptador, y compruebe que el kit de botones no queda hundido.

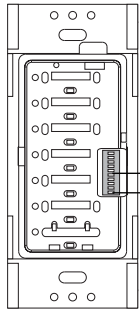
e. Si queda hundido el kit de botones, afloje los tornillos de fijación convenientemente.

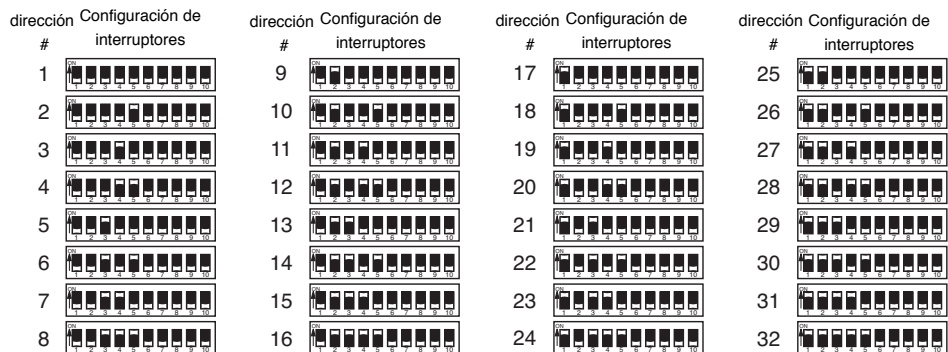
11. Conectar la alimentación.

Desmontaje del kit de botones

Diagrama de montaje

Direccionamiento de teclados

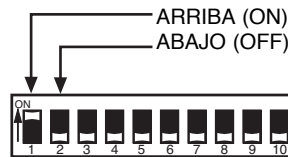
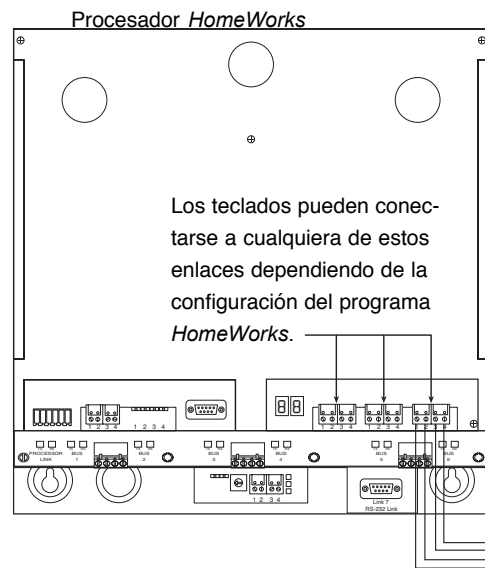
Vista frontal del teclado

(embellecedor, adaptador de embellecedor y kit de botones retirados)

Interruptores DIP

Configure los interruptores DIP 1-5 de modo que el teclado tenga una única dirección entre 1 y 32 para el sistema HomeWorks®.

Ejemplo: Configuración de interruptor nº 1 ON (activado).

Esquema de cableado

Conexiones de cableado de Clase 2/PELV de dispositivos de cierre de contacto suministrados por el cliente.

1. Las entradas de interruptor deben ser cierres de contacto seco momentáneos.
2. Los cierres de interruptor deben ser común a entrada seleccionada.
3. Las entradas de interruptor momentáneas requieren un tiempo mínimo de cierre de 40mseg.

Pins 1 y 2 - 1 par AWG nº 18 (1,0 mm^2) para alimentación
Pins 3 & 4 – 1 par no. 22-18 AWG (0.5 - 1.0mm^2) trenzado/blindado para datos. Puede utilizarse cable Lutron®, modelo no. GRX-CBL-346S-500.

English
Español
Français
Português

Guia de solución de problemas

El teclado funciona correctamente, cuando se encienden los LED y las cargas responden al pulsar los botones.

Síntoma	Causa y Solución
Los LED no se iluminan cuando se pulsan los botones.	El teclado no tiene alimentación • Comprobar que el Procesador HomeWorks® esté encendido. • Comprobar si hay 15 V CC entre los pins 1 y 2 del conector del teclado. • Quitar el conector de la parte posterior del teclado, comprobar las conexiones y volver a colocar. • Comprobar el programa *HomeWorks* para verificar que el teclado ha sido programado y direccionado correctamente.
Los LEDs parpadean de arriba abajo siguiendo una secuencia.	El teclado tiene corriente de alimentación pero no hay comunicación con el procesador. • Comprobar que el procesador está encendido. • Comprobar que los cables 3 y 4 del teclado estén bien conectados. • Comprobar que el bus del teclado esté enchufado al conector adecuado del procesador. • Verificar que el enlace esté configurado para teclados HWI en el programa *HomeWorks*.
Los LEDs se encienden al pulsar el botón, pero la respuesta del sistema no es correcta.	• Comprobar si el teclado tiene la dirección correcta. • Comprobar la programación del sistema.

Asistencia técnica y comercial

Si necesita asistencia puede llamar gratuitamente al ***Centro de asistencia técnica de Lutron***. Indique el número de referencia exacto cuando llame.
(800) 523-9466 (EE.UU., Canadá y Caribe)
Teléfono para otros países:
Tel: (610) 282-3800
Fax: (610) 282-3090
Visite nuestra página de Internet www.lutron.com

GARANTÍA LIMITADA

A su juicio, Lutron procederá a la reparación o a la sustitución de cualquier unidad que presente defectos de material o de fabricación durante dos años a partir de la fecha de compra. Para reclamaciones en garantía deberá devolver la unidad al distribuidor donde la haya adquirido o enviarla por correo a portes pagados a Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299. Llame gratuitamente al Centro de asistencia técnica de Lutron al número 800-523-9466. Una vez finalizado el periodo de dos años de garantía, el producto dispondrá de una garantía prorrateada durante ocho años desde la fecha de compra. Para más información sobre esta garantía contacte con su representante de Lutron.

ESTA GARANTÍA SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA; LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN QUE IMPLICA ESTÁ LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ESTA GARANTÍA NO CUBRE LOS GASTOS DE INSTALACIÓN, DESMONTAJE O REINSTALACIÓN, LOS DAÑOS QUE SE DERIVEN DEL MAL USO, ABUSO O DE REPARACIONES INADECUADAS O INCORRECTAS NI LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL CABLEADO O LA INSTALACIÓN NO APROPIADOS. ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS FORTUITOS O SECUNDARIOS. EN CASO DE RECLAMACIONES CAUSADAS POR O EN RELACIÓN CON LA FABRICACIÓN, LA VENTA, LA INSTALACIÓN, LA ENTREGA O EL USO DE LA UNIDAD, LA RESPONSABILIDAD DE LUTRON NUNCA EXCEDERÁ EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DE LA UNIDAD.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Sin embargo, puede tener otros derechos que pueden variar de un país a otro. Algunos países no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita, por lo que la limitación arriba descrita puede no ser aplicable en su caso. Algunos países no permiten la exclusión o las limitaciones de daños fortuitos o secundarios, por lo que la limitación o exclusión arriba descrita puede no ser aplicable en su caso.

Este producto pueden estar protegido por una o varias de las siguientes patentes de EE.UU.: 4,835,343; D436,930; D453,742; D456,783; D461,782; D465,460; D465,770; D466,090; D466,091; D466,484 y las correspondientes patentes extranjeras. Patentes pendientes en EE.UU. y en el extranjero. Lutron, Claro, y HomeWorks son marcas registradas; Satin Colors y seeTouch son marcas registradas de Lutron Electronics Co., Inc.

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
Realizado e impreso en EE.UU. 1/04 P/N 043-144 Rev. A

Instructions d'installation

À lire avant de procéder à l'installation

Claviers de commande seeTouch™ câblés de style Designer

STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, -7B

15V⎓ 77 mA classe 2/PELV

Aperçu

Les claviers de commande STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, et -7B sont destinés à être utilisés avec les systèmes *HomeWorks*. La programmation des boutons du clavier de commande s'effectue à l'aide d'un ordinateur personnel via le logiciel *HomeWorks*.

Chaque bus pour clavier de commande du processeur *HomeWorks* peut accepter jusqu'à 32 claviers de commande, chacun doté d'une adresse unique. Chaque processeur peut accepter jusqu'à 300 LED. Chaque clavier de commande *seeTouch* comporte jusqu'à 15 LED. Pour étendre la capacité à plus de 300 LED, se reporter au chapitre relatif au HWI-PS du guide de référence technique *HomeWorks* (N° de réf. 366-963).

Remarques importantes

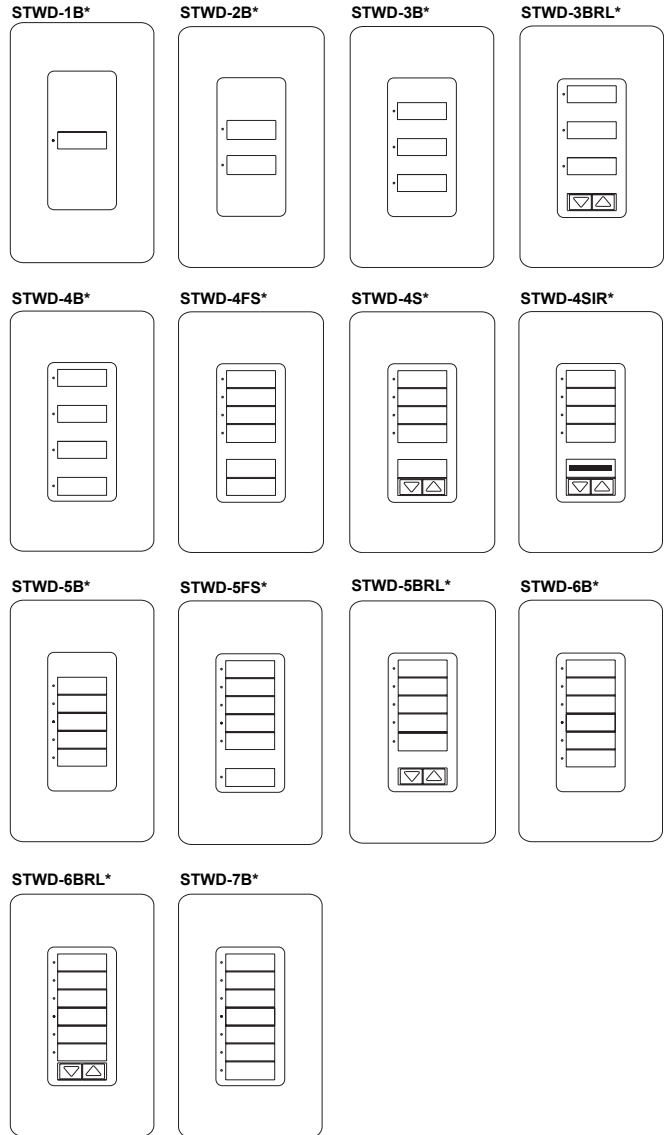
Codes : Installer conformément à tous les codes électriques locaux et nationaux en vigueur.

Remarque : Utiliser uniquement les plaques murales Lutron avec ces dispositifs. L'esthétique mécanique du clavier de commande **N'EST PAS** compatible avec les plaques murales qui ne sont pas d'origine Lutron. Les plaques murales autres que Lutron **NE** peuvent pas être encastrées dans le mur.

Environnement : Température de fonctionnement ambiante :
0-40°C. Humidité de fonctionnement ambiante : de 0 à 90%, sans condensation. Exclusivement destiné à un usage intérieur.

Plaques murales : Les plaques murales Claro® et Satin Colors™ Lutron sont recommandées pour obtenir des associations de couleurs et un aspect esthétique du plus bel effet. Ne pas peindre les commandes ni les plaques murales.

Nettoyage : Pour procéder au nettoyage, utiliser un chiffon propre mouillé. **NE PAS** utiliser de solutions de nettoyage chimiques.

Boîtiers d'encastrement : Lutron recommande d'utiliser des boîtiers d'encastrement d'une profondeur de 3-1/2 in. (89 mm) pour une installation plus aisée.

Câblage du clavier de commande : Le câblage du clavier de commande peut être connecté en série, en étoile ou en T. Pour une résidence, un brin de bus peut mesurer jusqu'à 1 000 ft. (305 m) et accepter jusqu'à 10 claviers de commande. Au total, le câblage de ce bus (ensemble de la résidence) peut mesurer jusqu'à 4 000 ft. (1 220 m). Il est possible d'installer jusqu'à 32 claviers de commande sur chaque bus de processeur configuré comme un bus pour clavier de commande via le logiciel *HomeWorks*. Une alimentation externe peut s'avérer nécessaire en fonction de la consommation de courant de tous les claviers de commande.

***** Plaque murale/adaptateur à acheter séparément.

Installation

1. Déconnecter les claviers de commande en mettant hors tension l'ensemble des disjoncteurs raccordés au processeur HomeWorks® ou à l'alimentation auxiliaire du bus pour clavier de commande (HWI-PS).

Toute opération de câblage réalisée sous tension risque de provoquer des blessures.

2. Déposer le kit bouton actuellement installé (le cas échéant). Déposer le kit bouton du clavier de commande en le détachant de la partie supérieure avec précaution. Voir Dépose des kits boutons

3. Attribution d'adresse aux claviers de commande. Attribuer une adresse unique à chaque clavier de commande en procédant au réglage du commutateur DIP. Voir Adressage du clavier de commande concernant l'emplacement et les points de réglage du commutateur DIP. Veiller à consigner l'adresse à des fins de programmation ultérieure. Remplacer le kit bouton.

4. Dénuder les fils sur 3/8 in. (10 mm).

5. Débrocher le connecteur du bus du clavier de commande de la carte à circuit imprimé.

6. Connecter les fils aux bornes comme indiqué sur le schéma de câblage (page 11). Chaque borne peut recevoir un ou deux fils de section #18 AWG (1,0mm²).

7. Raccorder de nouveau le connecteur du bus du clavier de commande à la carte à circuit imprimé en veillant à l'orienter correctement.

8. Se raccorder aux contacts à fermeture externes (le cas échéant). Tous les claviers de commande seeTouch™ peuvent recevoir deux contacts secs basse tension. (Voir le schéma de câblage – page 11).

En cas d'utilisation de contacts à fermeture : S'assurer de la compatibilité des dispositifs externes. Les contacts à fermeture sont conçus pour être utilisés avec des dispositifs qui fournissent des sorties sous la forme de contacts secs. Ils peuvent également être utilisés avec des sorties statiques, référencées à la masse, si elles présentent une tension de saturation à l'état passant inférieure à 2 VCC et un courant de fuite dans l'état bloqué inférieur à 50 μA. Les sorties à contacts secs ou statiques doivent pouvoir commuter dès 15 VCC sous une intensité de 10 mA. Elles doivent rester à l'état fermé ou ouvert pendant au moins 40 msec pour être reconnues par le clavier de commande. Pour toute question concernant la compatibilité du dispositif à contacts secs au regard de ces spécifications, consulter le fabricant.

9. Tirer tous les fils à l'intérieur du boîtier d'encastrement et fixer la commande au boîtier à l'aide des vis fournies. Veiller à ne pas pincer les fils. Voir le schéma de montage.

10. Fixer l'adaptateur de plaque murale et la plaque murale Claro® ou Satin Colors™ Lutron®.

a. Installer les vis de montage du clavier de commande sans les serrer.

b. Serrer correctement les vis de montage de l'adaptateur de plaque murale.

c. Serrer les vis de montage du clavier de commande jusqu'à ce que l'adaptateur de plaque murale soit encastré dans le mur (ne pas serrer exagérément).

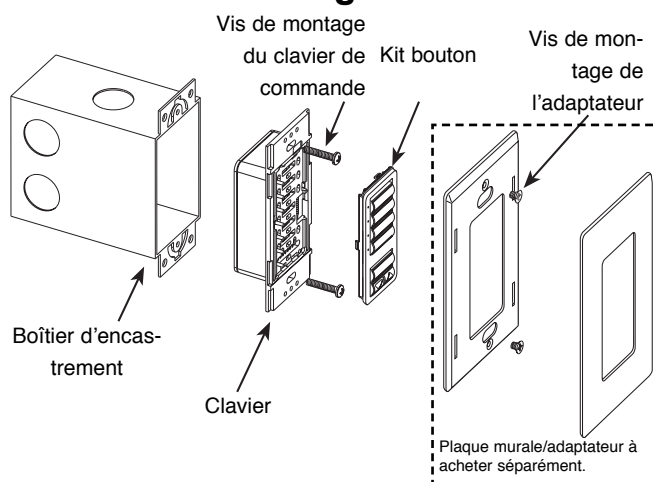
d. Fixer la plaque murale sur son adaptateur et vérifier que le kit bouton n'est pas enfoncé.

e. Si tel est le cas, desserrer les vis de manière appropriée.

11. Rétablir l'alimentation.

Dépose des kits boutons

Utiliser un petit tournevis à lame plate pour le détacher de la partie supérieure avec précaution.

Schéma de montage

Adressage du clavier de commande

Vue avant du clavier de commande

(plaque murale, adaptateur de plaque murale, et kit bouton déposés)

Commutateurs DIP 1 à 5 destinés à l'adressage, les commutateurs 6 à 10 ne concernent pas l'adressage du clavier.

Commutateurs DIP

Régler les commutateurs DIP 1 à 5 pour attribuer au clavier de commande une adresse unique comprise entre 1 et 32 dans le système HomeWorks®.

Exemple : Réglage du commutateur #1 sur ON.

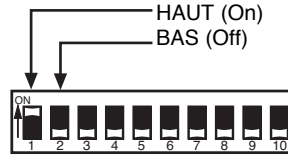
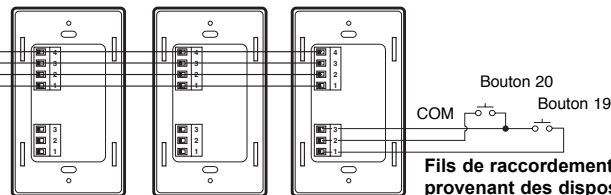
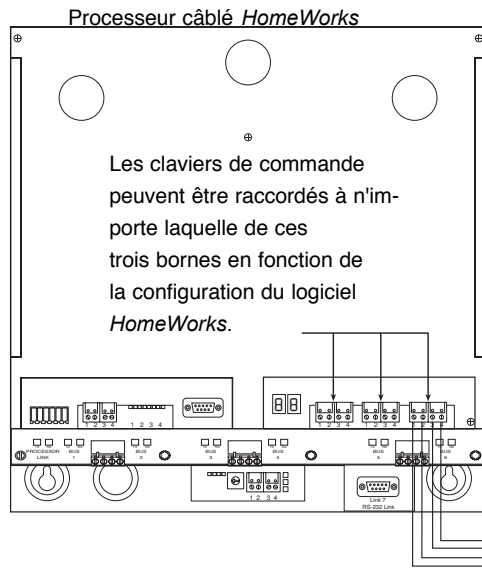



Schéma de câblage

Broches 1 et 2 - 1 paire de section #18 AWG (1 mm²) pour l'alimentation.

Broches 3 et 4 – 1 paire de section #22-18 AWG (0,5 – 1 mm²) torsadée/blindée pour les données. On peut utiliser un câble Lutron®, référence #GRX-CBL-346S-500.

Guide de dépannage

Le clavier de commande fonctionne correctement si les LED s'allument et les charges réagissent lorsque l'on appuie sur les boutons.

Symptôme	Cause et Action
Les LED ne s'allument pas même si l'on appuie sur les boutons.	Le clavier de commande n'est pas alimenté. • S'assurer que le processeur HomeWorks® est sous tension. • Vérifier la présence du 15 VCC entre les broches 1 et 2 du connecteur du clavier de commande. • Retirer le connecteur de la partie arrière du clavier de commande, vérifier les connexions puis les remplacer. • Vérifier le logiciel *HomeWorks* pour s'assurer que la programmation et l'adressage du clavier de commande ont été effectués correctement.
Les LED s'allument de manière séquentielle de haut en bas.	Le clavier de commande est correctement sous tension mais ne communique pas avec le processeur. • Vérifier que le processeur est sous tension. • S'assurer que les fils 3 et 4 du clavier de commande sont correctement raccordés. • S'assurer que le bus pour clavier de commande est raccordé au connecteur approprié du processeur. • S'assurer que la configuration du bus est appropriée aux claviers de commande HWI du logiciel *HomeWorks*.
Les LED s'allument lorsque l'on appuie sur un bouton, mais le système ne réagit pas correctement.	• Vérifier que l'adresse du clavier de commande est correcte. • Vérifier la programmation du système.

Assistance technique et commerciale

Pour toute assistance, composer le numéro d'appel gratuit du ***centre de support technique Lutron***. Ne pas oublier de mentionner la référence exacte du modèle lors de l'appel.

(800) 523-9466 (Aux États-Unis, au Canada et dans les Caraïbes)

Pour les autres pays, composer les numéros suivants :

Tél : (610) 282-3800

Fax : (610) 282-3090

Visitez notre site web : www.lutron.com

LIMITATION DE GARANTIE

Lutron prendra la décision de procéder à la réparation ou au remplacement de toute unité défectueuse en terme de matériel ou de fabrication pendant deux ans à compter de la date d'achat. Pour obtenir l'application de la garantie, retourner l'unité à son lieu d'achat ou l'expédier à Lutron à 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, port pré-payé. Pour joindre le centre de support technique Lutron, composer le numéro d'appel gratuit 800-523-9466. Une fois les deux années écoulées, une garantie définie au pro-rata s'applique à ce produit pendant huit ans à compter de la date d'achat. Pour obtenir de plus amples informations concernant la garantie, prendre contact avec un représentant Lutron.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LA GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE EST LIMITÉE À DEUX ANS À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES FRAIS D'INSTALLATION, DE DÉMONTAGE OU DE RÉINSTALLATION, LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE UTILISATION INCORRECTE, D'ABUS, DE RÉPARATION IMPROPRE OU INCORRECTE NI LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE INSTALLATION OU D'UN CÂBLAGE INCORRECTS. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS NON PLUS LES DOMMAGES ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS. LA RESPONSABILITÉ DE LUTRON QUANT À TOUTE RÉCLAMATION CONCERNANT DES DOMMAGES RÉSULTANT OU EN RELATION AVEC LA FABRICATION, LA VENTE, L'INSTALLATION, LA LIVRAISON OU L'UTILISATION DE L'UNITÉ NE DOIT JAMAIS EXCÉDER LE PRIX D'ACHAT DE L'UNITÉ.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques et éventuellement certains autres selon les états. Certains états n'autorisent pas la restriction de la durée d'une garantie implicite, par conséquent la limitation ci-dessus ne s'applique pas. Certains états n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages accidentels ou consécutifs, par conséquent la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'appliquent pas.

Ces produits sont couverts par un ou plusieurs des brevets américains suivants : 4,835,343; D436,930; D453,742; D456,783; D461,782; D465,460; D465,770; D466,090; D466,091; D466,484 et par les brevets étrangers correspondants. Brevets américains et étrangers déposés. Lutron, Claro, et HomeWorks sont des marques déposées ; Satin Colors et seeTouch sont des marques de commerce de Lutron Electronics Co., Inc.

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
Réalisé et imprimé aux États-Unis. 1/04 N/Réf 043-144 Rév. A

Instruções de instalação

Ler atentamente antes de instalar

Teclados estilo Designer ligados seeTouch™
STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, -7B
15V⎓ 77 mA Classe 2/PELV

Aspectos gerais

Os teclados STWD-1B, -2B, -3B, -3BRL, -4B, -4FS, -4S, -4SIR, -5B, -5FS, -5BRL, -6B, -6BRL, e -7B devem ser utilizados com sistemas *HomeWorks*. Os botões do teclado são programados através de um computador, utilizando o utilitário *HomeWorks*.

A cada ligação do teclado no processador *HomeWorks* podem ser ligados até 32 teclados, cada um dos quais com endereço exclusivo. Podem ser ligados, no máximo, 300 LED por cada processador. Cada teclado *seeTouch* é contabilizado como 15 LED. Para adicionar capacidade para além dos 300 LED, consulte a secção acerca do HWI-PS no Manual técnico de referência *HomeWorks* (Ref. 366-963).

Notas importantes

Normas: A instalação eléctrica deve ser feita em conformidade com todas as normas locais e nacionais aplicáveis.

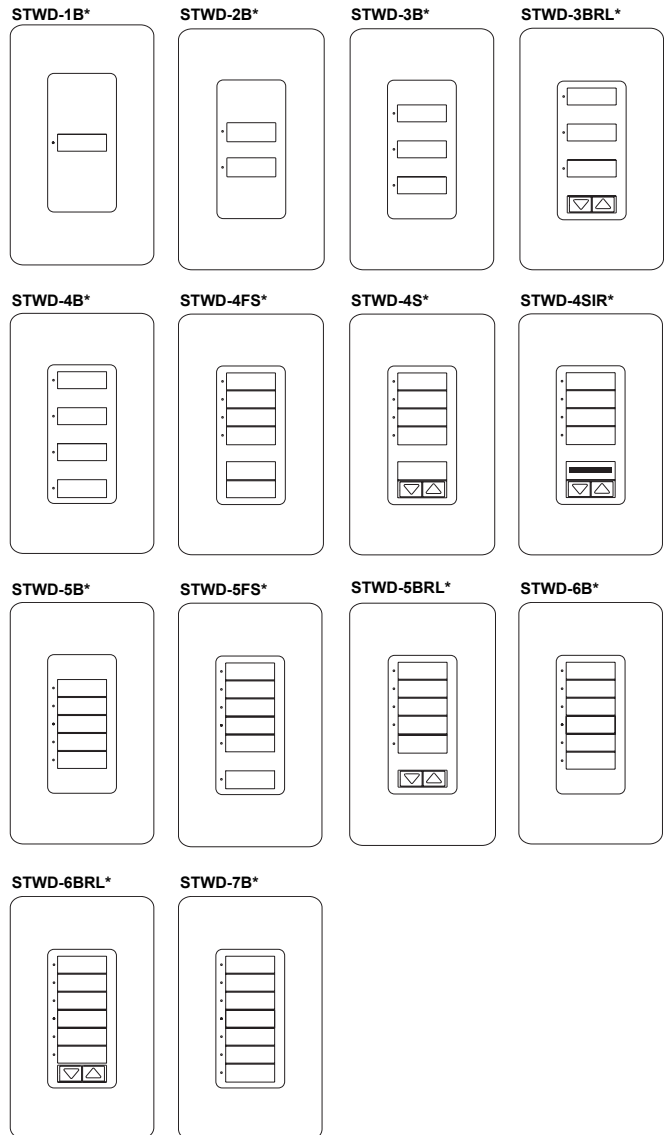
Nota: Utilize apenas espelhos/molduras Lutron com estes dispositivos. A concepção mecânica do teclado **NÃO** é compatível com espelhos/molduras que não sejam da Lutron.
Os espelhos/molduras que não sejam da Lutron **NÃO** ficam nivelados com a parede.

Condições de ambiente: Temperatura ambiente de funcionamento:
0-40°C, 0-90% de humidade, sem condensação. Apenas para utilização em interiores.

Espelhos/molduras: Os espelhos/molduras Lutron Claro® e Satin Colors™ são recomendados devido à melhor combinação de cores e ao seu aspecto estético. Não pinte os controladores ou os espelhos/molduras.

Limpeza: Utilize apenas um pano limpo e húmido.
NÃO utilize quaisquer produtos químicos de limpeza.

Espelhos/molduras: A Lutron recomenda a utilização de espelhos/molduras com 89 mm de profundidade, para maior facilidade de instalação.

Ligação do teclado: O teclado pode ser ligado com configuração daisy-chain, estrela ou derivação em T. Cada instalação numa ligação pode ter um comprimento de 305 m e pode incluir até 10 dispositivos de teclado.
O comprimento total do cabo nessa ligação (que inclui todas as instalações) pode medir até 1220 m. Podem ser colocados até 32 dispositivos de teclado em cada ligação de processador, configurados como ligação do teclado no utilitário *HomeWorks*. Pode ser necessário fornecimento de tensão externa, dependendo da corrente transportada por todos os dispositivos de teclado ligados ao processador.

***** Espelho/Moldura/Adaptador vendidos em separado.

Instalação

1. Desligue a tensão dos teclados, desligando todos os disjuntores ligados ao processador HomeWorks® ou a uma fonte de alimentação auxiliar do ramal de teclados (HWI-PS).

Fazer a ligação com o dispositivo ligado pode provocar ferimentos pessoais.

2. Retire o kit de botões que está instalado (se aplicável). Retire o kit de botões do teclado, puxando cuidadosamente com a ajuda de uma chave de fendas, na parte superior. Consulte a secção Remoção do kit de botões.

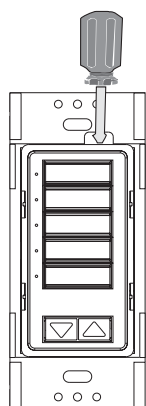
3. Execute o endereçamento dos teclados. Atribua um endereço exclusivo a cada teclado, utilizando as definições do comutador DIP. Consulte a secção relativa ao Endereçamento do teclado para localização do comutador DIP e respectivas definições. Certifique-se de que registou o endereço para programações futuras. Volte a colocar o kit de botões.

4. Descarne o isolador dos fios, por forma a que fiquem expostos 10 mm.

5. Desligue o bloco de terminal de ligação do teclado da placa de circuito do teclado.

6. Ligue a cablagem ao bloco de terminal conforme indicado no esquema de cablagem (página 15). Pode ser ligado um ou dois cabos #18 AWG (1,0mm^2) a cada terminal.

7. Ligue o bloco de terminal de ligação do teclado novamente à placa de circuito do teclado. Certifique-se de que coloca o bloco de terminal correctamente.

8. Ligue contactos de entrada externos (se aplicável). Todos os teclados seeTouch™ podem ser ligados a dois contactos secos de baixa tensão (consulte o esquema de cablagem - página 15).

Quando utilizar os contactos de entrada:
Verifique a compatibilidade dos dispositivos externos. Os contactos de entrada devem ser utilizados com dispositivos que possuam saídas de contacto sem tensão secas. Os contactos de entrada podem ser utilizados com saídas de estado sólido, com referência de massa, caso as saídas, quando ligadas, apresentem uma tensão de saturação inferior a 2 VCC e, quando desligadas, uma fuga inferior a 50 microamperes. O contacto seco ou as saídas de estado sólido devem ter capacidade para comutar 15VCC a 10 miliamperes. As saídas devem permanecer nos estados de fechado ou aberto durante, pelo menos, 40 mseg, por forma a serem identificadas pelo teclado. Caso existam dúvidas acerca da compatibilidade de um dispositivo de contactos sem tensão com estas especificações, contacte o fabricante do dispositivo.

9. Coloque novamente todos os fios dentro da caixa de embutir na parede e aperte ligeiramente o controlo para a caixa de embutir, utilizando os parafusos fornecidos. Não comprima os fios. Consulte o esquema de cablagem.

10. Fixe o adaptador e o espelho/moldura Lutron® Claro® ou Satin Colors™.

a. Instale os parafusos de montagem do teclado apertando-os ligeiramente.

b. Aperte bem os parafusos de montagem do adaptador do espelho/moldura sem forçar.

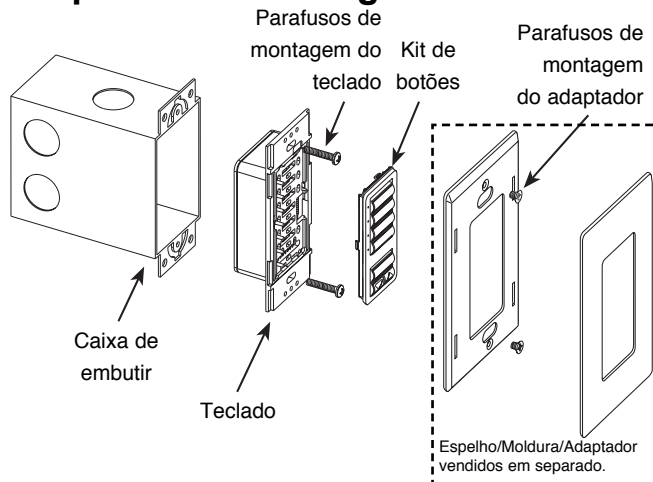
c. Aperte os parafusos de montagem do teclado até que o adaptador do espelho/moldura fique nivelado com a parede (não aperte demasiado).

d. Encaixe o espelho/moldura no adaptador respectivo e verifique se o kit de botões não imergiu.

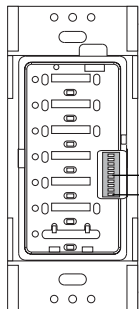
e. Caso o kit de botões não tenha imergido, solte os parafusos de montagem conforme necessário.

11. Volte a ligar a corrente.

Remoção do kit de botões

Esquema de montagem

Endereçamento do teclado

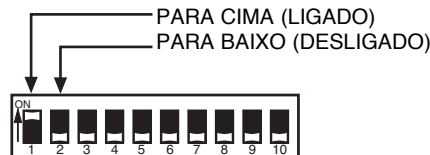
Perspectiva frontal do teclado

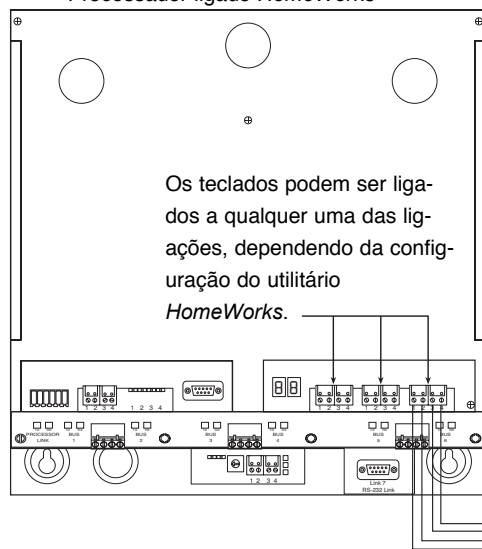
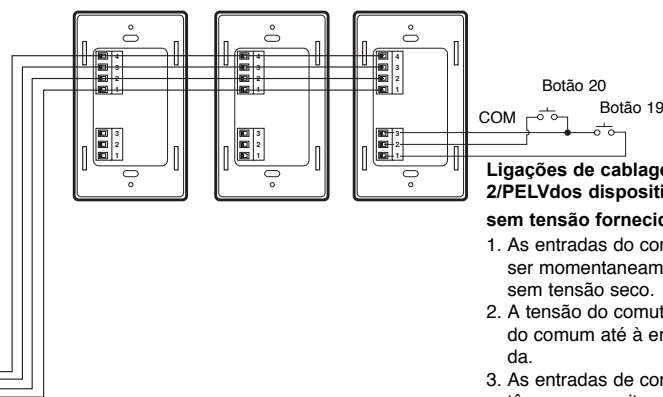
(sem espelho/moldura, adaptador de espelho/moldura nem kit de botões)

Comutadores DIP 1-5 para definição do endereço, os comutadores DIP 6-10 não afectam o endereço do teclado.

Comutadores DIP

Defina os comutadores DIP 1-5 para atribuir ao teclado um endereçamento de sistema HomeWorks® exclusivo de 1 a 32.

Endereço #	Definições do comutador	Endereço #	Definições do comutador	Endereço #	Definições do comutador	Endereço #	Definições do comutador
1		9		17		25	
2		10		18		26	
3		11		19		27	
4		12		20		28	
5		13		21		29	
6		14		22		30	
7		15		23		31	
8		16		24		32	

Exemplo: Definição do comutador #1 LIGADO.

Esquema de cablagem

Processador ligado *HomeWorks*

Os teclados podem ser ligados a qualquer uma das ligações, dependendo da configuração do utilitário *HomeWorks*.

Ligações de cablagem Classe 2/PELVdos dispositivos de contacto sem tensão fornecidos pelo cliente.

1. As entradas do comutador devem ser momentaneamente de contacto sem tensão seco.
2. A tensão do comutador deve partir do comum até à entrada seleccionada.
3. As entradas de comutador momentâneas necessitam de um período de tensão mínimo de 40 mseg.

Pinos 1 e 2 – 1 par #18 AWG (1,0mm²) para alimentação.
Pinos 3 e 4 – 1 par #22-18 AWG (0,5 – 1,0mm²) torcido/blindado para dados. Pode ser utilizado cabo Lutron®, modelo #GRX-CBL-346S-500.

English Español Français Português

Guia de resolução de problemas

O teclado está a funcionar correctamente quando os LED se acendem e as cargas respondem, conforme os botões vão sendo premidos.

Problema	Causa e solução
Os LED não se acendem quando prime os botões.	O teclado não tem potência. • Certifique-se de que o processador HomeWorks® está ligado. • Verifique a existência de 15 VCC entre os pinos 1 e 2, no conector do teclado. • Retire o conector da parte posterior do teclado, verifique as ligações e volte a colocá-lo. • Verifique o utilitário *HomeWorks* para se certificar de que o teclado está programado e endereçado correctamente.
Os LED funcionam numa sequência cíclica, de cima para baixo.	O teclado está ligado correctamente, mas não está a comunicar com o processador. • Verifique se o processador está ligado. • Verifique se os fios 3 e 4 do teclado estão ligados correctamente. • Verifique se a ligação do teclado está ligada ao conector correcto no processador. • Verifique se a ligação está configurada para teclados HWI no utilitário *HomeWorks*.
Os LED acendem-se quando os botões são premidos, mas a resposta do sistema não está correcta.	• Verifique se o endereçamento do teclado está correcto. • Verifique a programação do sistema.

Assistência técnica e comercial

Se necessitar de assistência, ligue para a linha azul do ***Centro de assistência técnica da Lutron***.
Quando ligar, indique o número de modelo exacto.
(800) 523-9466 (E.U.A., Canadá e Caraíbas)
Noutros países, ligue para:
Tel: (610) 282-3800
Fax: (610) 282-3090
Visite o nosso site na Web em www.lutron.com

GARANTIA LIMITADA

A Lutron tem a opção de reparar ou substituir qualquer unidade que apresente defeitos de materiais ou fabrico no prazo de dois anos a contar da data de aquisição. Para assistência técnica coberta pela garantia, entregue a unidade no ponto de venda onde a adquiriu ou envie-a para a Lutron, na seguinte morada: 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, portes pré-pagos. Ligue para a linha azul do Centro de assistência técnica da Lutron, tel. 800-523-9466. Após o período de dois anos, é aplicada a este produto uma garantia rateada por um prazo de oito anos a contar da data de aquisição. Para obter mais informações relativamente a esta garantia, contacte o representante da Lutron.

ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS DEMAIS GARANTIAS EXPRESSAS E A GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDADE ESTÁ LIMITADA AO PRAZO DE DOIS ANOS A CONTAR DA DATA DE AQUISIÇÃO. ESTA GARANTIA NÃO COBRE O CUSTO DE INSTALAÇÃO, REMOÇÃO OU REINSTALAÇÃO, NEM DANOS RESULTANTES DE UTILIZAÇÃO INDEVIDA, ABUSO OU REPARAÇÃO INCORRECTA OU INADEQUADA, NEM DANOS RESULTANTES DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS OU INSTALAÇÃO INCORRECTAS. ESTA GARANTIA NÃO COBRE DANOS ACESSÓRIOS OU NÃO PREVISTOS. A RESPONSABILIDADE DA LUTRON RELATIVAMENTE A QUAISQUER DANOS RECLAMADOS RESULTANTES DE OU RELACIONADOS COM O FABRICO, VENDA, INSTALAÇÃO, ENTREGA OU UTILIZAÇÃO NUNCA PODERÁ ULTRAPASSAR O PREÇO DE AQUISIÇÃO DA UNIDADE.

Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e poderá ter ainda outros direitos, que variam consoante a jurisdição. Alguns estados não permitem a limitação da duração de uma garantia implícita, pelo que a limitação acima indicada poderá não se aplicar ao seu caso. Alguns estados não permitem a exclusão de ou limitação de danos acessórios ou não previstos, pelo que a limitação ou exclusão acima indicada poderá não se aplicar ao seu caso.

Este produto poderá estar abrangido por uma ou mais das seguintes patentes dos E.U.A.: 4,835,343; D436,930; D453,742; D456,783; D461,782; D465,460; D465,770; D466,090; D466,091; D466,484 e correspondentes patentes estrangeiras. A aguardar registos de patente nos E.U.A. e no estrangeiro. Lutron, Claro e HomeWorks são marcas comerciais registadas e Satin Colors e seeTouch são marcas comerciais da Lutron Electronics Co., Inc.

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036-1299
Feito e impresso nos E.U.A. 1/04 Ref. 043-144 Rev. A